Przedpłata.
w *Warszawie* półr. 1 r. sr. 80 kop., rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w *Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 7. ROK DZIEWIĄTY *Dnia 12 Lutego 1843 r.*

Ekonomija krajowa.

Uwagi nad art.: »*O środkach oczynszowania włościan naszych.*« (a)

(Art. nadesłany).

Kiedy papiérowi rolnicy nasi, w pismach rolnictwu poświęconych, uczą nas ciągle: jak mamy zasiéwać zboże bez nawozu i poprzedniéj uprawy, jedynie przykrywając je słomą; (b) kiedy zapewne wkrótce ogłoszą nam potrzebny do tego celu wynalazek, np. jakiémi gwoździmi mamy tę słomę do ziemi przybijać aby jéj z pola zasianego nie uniosły wiatry; — kiedy nas znowu usiłują przekonać: że nas nie powinny obchodzić prawa zbożowe angielskie, (c) i dla tego każą nam zwozić nasze plony (zapewne z tafel szklannych zebrane), do spichlerzy w Serocku i Kazimierzu, które to grody z głęboką erudycyą porównywają do Babilonu i Kartageny, — kiedy w nas chcą w mówić że Pilica była spławną od wieków, a ja sobie przypominam że konstytucya, na sejmie za Stanisława Augusta uchwalona, kazała poznosić młyny na Pilicy, aby ją spławną uczynić, a na któréj tylko w czasie powodzi spław się odbywać może: — czyliż jeszcze dziwić się będziemy: że pisma rolnicze tak mało mają prenumeratorów?

Ale przecież w pośród tych chwastów nieużytecznych, wzniosła się, jakby sandomiérki kłosek, ważna dla rolnictwa kwestya: o Środkach oczynszowania włościan naszych. Pan Sosnowski (znany z loicznéj polemiki z jednym z papiérowych agronomów), piérwszy powziął myśl szczęśliwą: rozbiérania tego przedmiotu w peryodycznych pismach. Krótko i zwięźle, lecz z całą znajomością przedmiotu, w Nrze 96 Gazety handlowéj z roku zeszłego, wyłożył teoryą pańszczyzny, i dowiódł: że jest czynszem dzierża-

(a) Art. ten zamieszczony był w Nrze 96 *Gazety handlowéj i przemysłowéj.* *Red.*

(b) Że Redaktor *Ziemianina* nie należy do sz. grona rozkrzewicieli u nas téj nauki, dowodzi jego art. w tym przedmiocie w Nrze 1 i 2gim tego pisma z r. 1842 zamieszczony. *Red.*

(c) Gazeta handl. i przem. *Autor.*

wnym, robocizną płaconym; daléj przekonywa rachunkiem, że włościanin, tyle płaci czeladzi do odrabiania pańszczyzny przeznaczonéj, iż dla niego nic nie pozostaje w korzyści, i na takim liczebnym dowodzie przyczynę nędzy włościan opiéra. Aby więc tę nędzę usunąć, radzi aby czynsz roboczy na pieniądze zamienić. I tu znowu nie dowolnie, lecz każdemu przystępnym rachunkiem przekonywa: iż zamieniając pańszczyznę na pieniądze, każdy dzień po złotym jednym ocenić należy. Nakoniec tę przemianę czynszu radzi rozpocząć od zniesienia najmów przymuszanych i wszelkich daremszczyzn.

Zbyt przywykliśmy tak my, jak włościanie do pańszczyzny, aby na piérwszy głos p. Sosnowskiego, rady jego chwycić się niezwłocznie. Lecz ziarno rzucone, choć późniéj plon wydać może; tém pewniéj, że p. Sosnowski na klepisku siać nie lubi. Przedmiot jest zbyt ważny i liczne zdania wywoła. Jakkolwiek podzielam przekonanie: że pańszczyzna więcéj jak dwudniowa, jest główną nędzy włościan przyczyną, nie sądzę przecież aby ją dla tego na pieniądze należało zamieniać. Nasz chłopek nie rachuje. On nie wié ile ma kóp zboża, ile z nich omłotu, ile mu potrzeba na śpiżarnię, ile na podatek, a ile na własną spieniężyć go może potrzebę. I jakże ta dobroduszna istotka pareset złotych co rok na termin uzbiérać potrafi? Czyby to nie było prościéj i pewniéj, aby włościanom nie było wolno trzymać roli więcéj jak na dwa dni pańszczyzny, w tygodniu odrabiać się mającéj? aby stósownie do gatunku ziemi oznaczyć stałą ilość morgów do takiéj przywiązanych pańszczyzny? aby znieść najmy przymuszone i daremszczyzny, a tym sposobem zapewnić włościaninowi czas do obrobienia małego swego pola i zarobkowania dowolnie? Wszakże te środki odpowiadają celowi przez p. Sosnowskiego zamierzonemu, to jest: uwolnienie włościan od utrzymywania czeladzi która z chęcią pozostałe grunta rozbiérać będzie, i zrobią ich panami swojego czasu.

Już dwóch obywateli ogłosiło w Gazecie handlowéj uwagi swoje nad środkami oczynszowania; lecz w nich przebija się obrażony własny interes; a nam właśnie potrzeba równie gruntownego jak bezstronnego zdania w téj mierze. Jakżebyśmy radzi czytać w Ziemianinie uwagi w tym ważnym przedmiocie, wyszłe z pod tego samego pióra co postrzeżenia nad *Zmianami przez jakie przechodziło rolnictwo!* (a) Dla zachowania porządnego zdań ciągu, niech raczy autor szanowny odczytać to co już w téj materyi ogłoszono w Gazecie handlowéj, a dopiéro idąc z nami od rzeczy wiadomych do niewiadomych, niechaj nam swoje objawi zdanie, a z wdzięcznością z rad jego korzystać będziemy. Niechaj i inni myślący ziemscy (nie papiérowi) rolnicy, nie tają przed ogółem zdań swoich o tym przedmiocie: choćby już dla tego starego prawidła: służmy poczciwéj sławie, a jako kto może: ku dobru powszechnemu niechaj dopomoże! *Ob. z pod S. Krzyża.*

Rolnictwo.

O zaléwaniu łąk.

Główne polepszenie łąk nie zależy na ich gnojeniu; bo gdzież gospodarstwo w nawóz tak zamożne, iżby takowy i na łąki starczył? a jeżeli się tu i ówdzie znajduje, tedy zapewne do nader rzadkich wyjątków należy. Polepszenie łąk zależy raczéj na ich osuszeniu jeżeli są za

(a) Przedmiot ten był traktowany w Tyg. rol. tech. z r. 1838. *Red.*

nadto mokre; a zaléwaniu gdy są zbyt suche, to jest: na zatrzymaniu w nich stopnia wilgoci, potrzebnego do wydania roślin i ziół dobrych, a stłumienia kwaśnych lub niepożywnych; tudzież na oddaleniu z nich wszelkich ciał obcych, wzrost tawy tamujących, lub téż zbiór siana utrudniających, jako: krzaków, kamieni, kretowiu i t. p. Że powierzchnia łąki dobrze kultiwowanéj, winna być najrówniejsza, to jest: żadnych nie posiadać wklęsłości, w którychby się woda zatrzymywać mogła, a następnie, że tak powiem zatruwać rośliny, samo z siebie się rozumie.

Osuszenie łąk zbyt mokrych, gdy woda ma przyzwoity spadek, nie jest trudném; wymaga ono tylko mniéj więcéj kosztów i niejakiéj uwagi podczas bicia rowów. Zaléwanie zaś suchych, bez gruntownéj znajomości rzeczy obejść się nie może. Nie zamierzamy traktować tu gruntownie tego przedmiotu, bo nie potemu zakres tego pisma, ale raczéj dać tylko ogólne o nim wyobrażenie.

Zaléwanie łąk nie jest bynajmniéj nowym wynalazkiem; sięga ono najoddaleńszéj starożytności, i było używaném we wszystkich krajach cywilizacyą słynących. Wszakże i obecni rozumujący rolnicy przekonali się: *że najtańszą a zarazem najstósowniejszą zimową paszę wydają łąki zaléwane.* Tym bowiem sposobem, powiększa się zwyczajny zbiór siana 3—4, a nawet i 5 krotnie; a mimo to, i jakość onegóż, o wiele się poprawia. Ztąd to zaléwanie łąk w sąsiednich Niemczech olbrzymim upowszechnia się krokiem. Wszakże w Anglii, w południowéj Francyi a nawet w Hiszpanii od wieków już istnieje.

Przez zaléwanie łąk nie rozumie się: pokrywanie ich wodą do pewnéj wysokości przez czas niejaki; ale raczéj: przepuszczanie przez nie wody powolne, jednostajne, o ile być może ciągłe. Woda nie powinna się znajdować na nich długo, gdyż w tym razie ułatwiałaby wzrost roślin kwaśnych, a tłumiła te, które właśnie przez zaléwanie posiadać zamierzamy.

Nadto, cząstki żyzne jakie woda z sobą prowadzi, lżejsze są od wody; a następnie pływają po jéj powierzchni; a więc, wtenczas tylko użyźniają one rośliny, gdy woda tak płytko po łące sączy, że jéj powierzchnia tylko o parę cali wznosi się po nad korzenie roślin; wtenczas bowiem owe cząstki żyzne osadzają się na ich naci, a późniéj dostają się na spód.

Im woda do zaléwania łąk użyta, więcéj zawiéra części organicznych, tem téż jest żyzniejszą; zresztą każda może być do tego użytą.

Powierzchnia łąki zaléwanéj winna być o ile podobno najrówniejsza; czyli wolna od wszelkich wklęsłości; pochyłość zaś jéj tak mała, aby, powtarzamy, woda wolno po niéj sączyła.

Prawidła zakładania lub odnawiania rowów.

1. Rowy wodę doprowadzające, winny miéć nader mały spadek; być prowadzone przez najwyższe miejsca łąki, przytém więcéj płytkie niż szérokie. Połowa ich głębokości winna być w ziemi, a druga połowa po nad powierzchnią łąki, zamknięta wałem, utworzonym z ziemi z rowu wybranéj. Ich głębokość całkowita ma wynosić $1\frac{1}{2}$ stopy w gruncie mocnym, a 2 stopy w słabym. Brzegi wału należy wyłożyć darnią, z rowka zebraną, dla nadania im większéj mocy.

2. Co do rowów wodę odprowadzających, te powinny być w miejscach najniższych, nieco głębsze niż płytkie, i już tylko w saméj ziemi, czyli niżéj powierzchni łąki założone. Przy piérwszém robieniu zaléwania, po należytém zniwelowaniu łąki, nasamprzód robią się rowki wodę odprowadzające, a w końcu te, które ją sprowadzają.

3. Tak piérwsze jak drugie rowy winny być prowadzone w najprostszym kierunku, czyli zawsze miéć proste linie; dla tego, nietylko przy zakładaniu nowych, ale także podczas odnawiania starych, pod sznur kopane być winny, nigdy zaś z wolnéj ręki.

4. Podczas czyszczenia starych rowów, tyle jedynie wybrać je należy u spodu i ze stron, aby otrzymały swą początkową szérokość i głębokość. Wybrana z nich darń i ziemia składa się na kupki, a późniéj z korzyścią być może na rolę wywieziona i rozpostarta, jeżeli nie wypada użyć jéj do wypełnienia pomniejszych wklęsłości na łące.

Najnowsze dziełko w niemieckim języku (a które w polskim ma wkrótce prassę opuścić), wskazaliśmy w Ziemianinie z r. z. na str. 237. Prócz tego, polecają także i następujące.

»*Aufruf an alle Bauern zur Verbesserung ihrer Wiesen durch Bewässerung.*—von G. E. *Patzigie.* Mit 43 abbildungen. Leipzig 1841 preis 12 gr.

O uprawie lnu w Belgii
(dokończenie).

O omłacaniu lnu. Skoro len w opisanych komlach (lub téż innym sposobem suszony) ostatecznie wyschnie a nasienie dojrzeje, znosi się do gumien i niezwłocznie omłaca. Do tego używają młotka czyli tłuczka płaskawego. Len rozpościéra się na bojewicy podobnie jak zboże. Naprzód otłukują się wierzchołki łodyg; poczém len się przewraca i powtórnie omłaca. Jeden człowiek omłaca dziennie tym sposobem do 150 snopków, jeżeli przytém lnu nie sortuje; w przeciwnym zaś razie, tylko 50 snopków zdoła omłócić. Ten sposób oddzielania nasienia zdaje się o wiele stósowniejszym od zwyczajnego *czochrania,* czyli obrywania główek nasiennych, ponieważ mniéj od ostatniego wikła i uszkadza łodygi.

Po omłóceniu następuje sortowanie lnu, mianowicie gdy nie jest jednostajnéj jakości. Zwykle uskuteczniają takowe kupcy. Oddzielają dłuższy od krótszego, czarniawy, plamisty, nagniły, od żółtawego i zdrowego; a dla rozróżnienia, ostatni przewiązują dwiema powrząsłami, a napsuty jednym tylko.

Sortowanie lnu z wielu miar jest nader ważném; a mianowicie:

1. Ponieważ len napsuty przez długie na roli leżenie, a następnie mniéj więcéj nagniły, oraz grube łodygi mający, krótszy czas być winien moczony albo roszony, od zdrowego.

2. Ponieważ mięszając len krótki z długim, piérwszego wiele odchodzi do pakuł podczas międlenia, cierlenia, trzepania i czesania; co nie ma miejsca gdy się oddzielnie przyrządza len krótszy i dłuższy.

Po sortowaniu, len, albo się niezwłócznie moczy, lub się ta czynność do wiosny zostawia. W ostatnim przypadku len przechowuje się starannie w miejscu suchém i przewiéwném. W ogólności, zwykle w jesieni moczy się len podlejszy, a lepszy do wiosny zostawia.

Moczenie lnu. Celem moczenia lnu jest: *wyłączenie soku roślinnego,* do gummy podobnego, zawartego w łodygach; który skleja czyli z sobą połącza: *części drzewiaste* (paździerze), *włókno* i *błonkę łodyżki.* Rozkład takowy uskutecznia się najzupełniéj w wodzie, w urządzonych na ten cel moczadłach, do których stósowna sprowadza się woda; lub téż w wodzie bieżącéj. Liczne bowiem porównawcze doświadczenia przekonały, że len moczony w takowéj wodzie, jest mocniejszy, daje mniéj pakuł, przytém ma piękniejszy i jaśniejszy kolor, od roszonego. Prócz tego, czynność ta odbywa się szybciéj i jednostajniéj w wodzie, i łatwiéj tu upatrzyć właściwy punkt moczenia, aniżeli gdy na rosie

jest rozpostarty. Wprawdzie ostatni sposób mniéj jest kosztowny, ale natomiast o wiele mniéj pewny, gdyż skutek zawisł tu jedynie od tyle niepewnéj pory czasu. Często się zdarza że włókno roszone, tak bardzo kruszeje, iż znaczna onegóż część w pakuły się obraca.

Panujące dość ogólnie u nas zdanie: że len moczony mniéj daje przędzy, że w dotknięciu mniéj jest delikatny od lnu roszonego; że płótno z piérwszego trudniéj i nie tak pięknie się bieli,—jeżeli tu i ówdzie jest urzeczywistnione, pochodzi niezawodnie z nieznajomości przyzwoitego postępowania, lub z poczynionych uchybień w czasie moczenia, suszenia, międlenia i t. d.; albo téż jest skutkiem złéj wody.

Woda do moczenia lnu najstósowniejsza, jest rzeczna, miękka, wolno bieżąca; szybko bowiem nurtująca zwykle unosi z sobą części szlamu, które, osadzając się na lnie, zanieczyszczają go; a prócz tego, jeżeli temperatura takiéj wody nie jest jednostajna, nie już tylko moczenie trwa długo, ale nadto len nie równo jest wymoczony. Woda, zawiérająca obce ciała, jako: wapno, żelazo i t. p., które osadzają się na łodygach lnu; tudzież w któréj się znajdują liście garbnik zawiérające, np. dębowe, olszowe i t. p., równie jest niezdatną do moczenia lnu jak woda źródlana, lub stojąca.

Zamaczywanie lnu. Len, zanim idzie w wodę, wiąże się w snopki mające około 8 cali w średnicy. Aby zaś na dwóch końcach równéj były grubości, układa się w nich na odwrót; to jest: jedna połowa wierzchołkami, a druga korzeniami do góry; w każdym więc końcu snopka jest jedna połowa wierzchołków, a druga połowa od dolnego końca. Po takowém ułożeniu, snopek przewiązuje się w każdym końcu powrzasłem; poczém dobrze się równa; to jest: wyciągają się z obydwóch końców wystające łodygi; nakoniec w środek daje się trzecie powrzasło. Nie należy przecież mocno ich ściągać; ale raczéj o tyle jedynie, aby woda na wszystkie pojedyncze łodygi jednostajnie działać mogła.

Strony rusztowania, na które idzie len, osłaniają się słomą, dla wstrzymania nieczystości wody, lub innych obcych ciał, od bezpośredniéj styczności ze lnem. Snopki układają się prostopadle, dosyć ściśle obok siebie i również się słomą przykrywają; nakoniec, gdy już rusztowanie się napełni, tak długo obciąża się kamieniami, dopóki nie znajduje się pod wodą przynajmniéj na stopę jednę.

Jak długo trwa moczenie. Jeżeli czas jest ciepły, moczenie kończy się w 5—6 dniach; w przeciwnym razie, potrzeba do tego 15—18 dni; a nawet i 4 tygodnie; zresztą jakość wody ma wielki wpływ na czas do wymoczenia lnu potrzebny; w ogólności, prędzéj czynność ta się kończy w wodzie stojącéj aniżeli w bieżącéj.

Nader wiele zależy na wydobyciu lnu z wody w właściwym czasie, ponieważ nawet kilkogodzinne przemoczenie, znacznie zmienia dobroć włókna. Dla tego, skoro tenże się zbliża, potrzeba niemal co godzina udawać się na miejsce i uważać bacznie na następujące oznaki. Dodać tu muszę, iż na próbę wyciągnąć trzeba kilka łodyżek ze środka rusztowania; albowiem, skoro tu jest dobrze wymoczony, to i po stronach w takim znajduje się stanie.

Oznaki dostatecznego wymoczenia, są:

1. Łatwe oddzielenie się za pomocą palcy, włókna od rdzenia w całéj długości łodygi.

2. Łatwe przełamanie się rdzenia z pewnym chrzęstem; przyczém włókno, jak gdyby jądro z przełamanéj łodygi się wykazuje.

3. Gdy mały pęczek łodyg, rzucony na wodę, tonie.

Po dostateczném wymoczeniu, wyjmuje się len z moczydła, opłókuje w czystéj wodzie i ustawia na ziemię w snopkach całych dla osiąknienia; poczém, w 2—4 godzin snopki się rozwią-

zują, i każda ich połowa (jak wyżéj, na odwrót położona) ustawia się w miejscu otwartém, w kształcie kręgli.

Po wysuszeniu, albo zaraz len się bieli, lub téż czynność ta odkłada się do następnego roku. (a) W ostatnim przypadku zupełniéj już winien być wysuszony i złożony w miejscu suchém, przeciw myszom zabezpieczoném.

W ogólności przekładają tu bielenie wiosenne, a mianowicie w marcu, nad jesienne. Jeżeli podczas bielenia lnu jest pogoda, ciepło, należy len przewracać co 3—4 dni; jeżeli zaś czas jest słotny, przynajmniéj raz na dobę. Dla ułatwienia pracy używa się do tego stósownych widełek.

W czasie bielenia należy często uważać czyli len nie dostaje od strony spodniéj małych, czarnych plam, albo czyli go robaki nie napadły. W piérwszym i drugim razie, potrzeba go zebrać, ustawić na ziemię i po wysuszeniu do domu zwieść. Jeżeli z powyższych przyczyn, lub dla ciągłéj niepogody, albo zbytecznego ciepła, zupełnie wybielony nie został, dobiela się w roku następnym. W tym razie rozściela się już nieco grubiéj, i zostaje dopóty, dopóki łodygi nie nabiorą białego koloru i same przez się nie poczynają pękać, poczém się zbiéra, jeżeli nie jest dosyć suchy, na ziemi ustawia i po zupełném wysuszeniu do domu zwozi.

Obijanie lnu. Po wysuszeniu, zamiast *międlenia i cierlenia*, len obija się za pomocą bijaka karbowanego. Czynność ta uskutecznia się na klepisku w stodole, lub téż na kamieniu, naumyślnie do tego służącym. (b) Sposób ten oswobodzania lnu z rdzenia czyli paździerza, niemal ogólnie jest używany; i z wielu miar uważany za korzystniejszy od międlenia i cierlenia.

Trzepanie czyli klepanie. Trzepanie uskutecznia się albo zaraz po obiciu lnu, lub téż późniéj. Piérwsze postępowanie wymaga mniéj czasu od drugiego; gdyż nie potrzeba już lnu wiązać, ani go w inne składać miejsce. Czynność ta uskutecznia się zwyczajnym sposobem. »Len — mówi niderlandczyk — dopóty trzepać należy, dopóki nie nabędzie pewnéj tłustości.« Jeżeli len nie dosyć był wymoczony, a skutkiem tego, podczas trzepania, części drzewiaste czyli paździerze nie zupełnie się z niego oddalają, skrobią go tu nożem, naumyślnie do tego robionym. Aby nadać lnu trzepanemu lub czesanemu piękniejszy kolor i podwyższyć jego miękkość, przechowują go w workach, obciążonych kamieniami, w miejscu umiarkowanie wilgotném.

Po wytrzepaniu len się waży, układa w paki, i po największej części w tym stanie idzie do handlu.

W ogólności, co do wpływu moczenia, bielenia i trzepania lnu na jakość włókna, wypada mi jeszcze dodać co następuje:

1. Nie należy bielić lnu *nie zupełnie* wymoczonego, ponieważ o wiele się przez to pogorsza i nabiéra koloru czerwonawego.

2. Skoro len zebrany z pola zostawia się wraz z główkami nasiennemi do następnego roku, w ciągu lata się moczy, następnéj dopiéro wiosny w marcu się bieli; a 6—7 miesięcy późniéj trzepie się i czesze, wówczas o wiele dobroć jego się powiększa.

(a) Zdawałoby się że co tu autor nazywa *bieleniem* lnu (*bleichen* des leins) nie jest czém inném jak połączeniem *moczenia* z *roszeniem*, które nam opisuje szanowny autor, tyle zaiste ważnego dzieła: „*Płóciennictwo obejmujące uprawę roślin włóknistych* i t. d. przez Augusta *F. Bernharda* War. 1842 — na stron. 118. Ale, tak nie jest; albowiem, wyraźnie on mówi (przy końcu niniejszego artykułu,: *że tylko len zupełnie domoczony, winien być bielonym.* *Red.*

(b) Obijanie lnu dokładnie i szczegółowo jest opisane w dziele p. Augusta *Bernharda*, wyżéj przytoczoném, na stron. 140 i następnéj. *Red.*

Z powyższego się okazuje: że czas podwyższa dobre własności lnu, a mianowicie jego delikatność. Jednakowóż, odnosi się to jedynie do lnu dobrego; albowiem len, który już na polu tym lub owym sposobem został uszkodzony, im dłużéj się przechowuje, tém bardziéj się pogorsza. *E. Farny.*

Rozmaitości.

O suslach i ich wytępianiu.

W roku upłynionym, nietylko myszy i pędraki, do tego stopnia się rozmnożyły, iż w wielu okolicach znaczne zrządziły szkody w polach, ale nadto przyszły im tu jeszcze w pomoc *susle* (Hamster), które, jak wiadomo, skoro się zagnieżdżą i rozmnożą, o wiele od piérwszych stają się szkodliwémi.

Susla jest nieco większa od domowego szczura, grzbiet ma koloru brunatnego, a brzuch czarny. Są przecież i czarne zupełnie, żółte, pstrokate. Zwierzątko to jest długie 10 do 12 cali, ma głowę wielką, małe czerwono-brunatne oczy, dosyć długie i zaokrąglone uszy, nakoniec torebki na policzkach.

Lubi więcéj strefy zimniejsze niż ciepłe. Żyje w roli ornéj, a szczególniéj w gruntach mocnych, ścisłych, w których wygodniejsze sobie może robić jamy i pewniejsze nory czyli ganki.

Susle są śmiałe; bronią się nie już tylko przeciw większym zwierzętom, ale nawet będąc ścigane i na człowieka się rzucają. Ich pokarmem jest zboże, groch i t. p. a w razie braku tychże, spożywają rośliny korzonkowe, myszy polne, a nawet i młode zające. Na zimę robią znaczne zapasy zboża; znajdowano bowiem w wielu jamach po 60—100 funt. rozmaitego ziarna.

Jak powiedziałem, rozmnażają się czasami tak bardzo, iż przed kilku laty w jednym tylko roku, w okolicy *Gotha*, zabito przeszło 27,000 sztuk; a na parę milowéj przestrzeni pod *Halberstadt*, przeszło 100,000. Wytępiają się wielorakiemi sposobami; a mianowicie:

1. Zabijają się w jamach, gdy takowe odkryte zostaną.

2. Łapią się w garnki, podobnie jak dla myszy, pod ich gankami zakopane i w ten sposób na łapki przyrządzone, iż skoro susla wejdzie w garnek i poczyna spożywać chleb tamże będący, wieko garnka się zamyka i zwierze wyjść nie może.

3. Okruchy chleba (który bardzo lubią), zatruwają się arszenikiem i rozrzucają na polu, a szczególniéj w bliskości ich ganków. Nakoniec:

4. Chwytają się na wendki. Do haczyka przytwierdza się kawałek chleba, haczyk zaś przywiązany jest do jednego końca mocnego sznurka, którego drugi koniec przywiązuje się do kołeczka, naumyślnie do tego, w ziemię wbitego.

Najlepsze ogrodzenie drzew owocowych.

Najlepszém ogrodzeniem sadów, jest bezzaprzeczenia mur; lecz jest on za nadto kosztowny, aby mógł ogólnie być zaprowadzony, a mianowicie u mniéj zamożnych. Dla ostatnich służą szczególniéj *żywe płoty*, które prócz czasu, mało kosztów wymagają. Wszakże nader wiele jest ich rodzajów; mamy bowiem płoty świerkowe, sosnowe, jałowcowe, z ciernia białego (crategus), i t. p. Atoli, wprawdzie tamują one

przystęp do ogrodu ludziom i zwierzętom domowym, lecz innéj nie przynoszą korzyści. Nadto, płot z ciernia białego, jakkolwiek trwały i jeżeli dobrze wykonany, wejście do zagrody niepodobném czyni, ma przecież tę wielką wadę, że nader sprzyja mnożeniu się pewnego rodzaju gąsienic, które nawet dla tego, jego nazwę noszą (Phalena crategi); a że gąsienice te największe w drzewach owocowych zrządzają szkody, przeto już ztąd płot *z ciernia białego*, nietylko jest niestósowném, ale nadto szkodliwém ogrodzeniem sadów.

Zachodzi więc pytanie jakie ogrodzenie sadów jest najstósowniejsze i najtańsze? Śmiało na to odpowiadamy: *że niém jest żywy płot z morwy białéj;* a to z następujących przyczyn:

1. Prócz jedwabników, żaden inny owad na tym drzewie nie gnieździ się.

2. W krótkim czasie można go posiadać, gdyż drzewo to dość szybko rosnie.

3. Gałązki onegóż są tak giętkie, że mogą być gęściéj przeplatane, jak inne.

4. Płot takowy jest nader trwały, podług upodobania, wyżéj lub niżéj, węźéj lub szérzéj może być wypuszczony; a przytém, największe mrozy jemu nie szkodzą.

5. Nakoniec, liściem onegóż — podług przepisów zbiéranym — można jedwabniki żywić. Z pewnością zatém wnosimy, iż skoro tylko istnące przeciw jedwabnictwu uprzedzenia, potrzebą i znajomością rzeczy rozproszone zostaną, wtedy i *żywe płoty morwowe*, szybko się upowszechnią.

Rzędowa uprawa roślin pastewnych.

Jak wiadomo, rolnictwo w Szwecyj olbrzymim postępuje krokiem. Na zeszłoroczném zgromadzeniu niemieckich rolników i leśnych, oswiadczył p. *Nathorst* (szwed) że przed kilku laty, *Akademia rolnicza* przedsiewzięła dla próby, rzędową uprawę roślin pastewnych. W roli stósownie doprawionéj, zasiano więc różne trawy w rzędach o 12 cali od siebie odległych. Zbiór przeszedł najśmielsze oczekiwania. Zebrano bowiem w przecięciu zlat 3 z mor. berl. 33 do 41 cent. berl. siana. I tak: *Festuca elatior* wydała rocznie, 40 do 44 cent.; *Dactylis glomerata* 41 do 58 cent.; *Festuca arondynacea* 62 do 66 cent. (Ostatniéj) wypada na morg pols. przesło 156 do 166 cent.; pols. — prawdziwe *nec plus ultra.* Dodać wypada, iż corocznie w jesieni, pasy ziemi pomiędzy rzędami, stósowném radełkiem spulchnione zostały.

Nadzwyczajne rozmnożenie się *pędraków*, czyli liszek zwyczajnych chrabąszczy.

Nie już tylko myszy, ale i *pędraki* w tym stopniu się rozmnożyły w dwóch ostatnich latach *w Szląsku* i *w Saksonii*, iż za prawdziwą klęskę uważać je należy. W Szląsku ogromne zrządziły straty w burakach cukrowych; czego dotąd nie było przykładu. Było ich zaś tak wiele, że często pod jedną burakową flancą znajdowano po kilka. Spożywały one całkiem korzonki téj rośliny.

W Saksonii zaś, nietylko rzuciły się na buraki, ale nadto niszczyły kartofle, kapustę, brukiew; a nawet w szkółkach, korzonki młodych drzewek, tak dalece uszkadzały, iż znaczna bardzo liczba ostatnich zupełnie poschła. W jesieni, gdy wspomnione warzywa z ziemi wybrane zostały, udały się na rzepak a nawet na oziminę. Rzuciły one taki postrach pomiędzy gospodarzy — i nie bez przyczyny — iż dziś, wszyscy zajęci są wynalezieniem środków, wytępienia tych szkódników.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61 na piérwszém piętrze.